

# Détecteurs photoélectriques

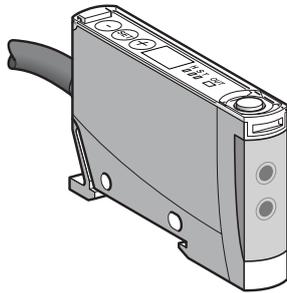
OsiSense XU Application

Design fibre, amplificateurs

Trois fils courant continu, sortie statique

A apprentissage

561184

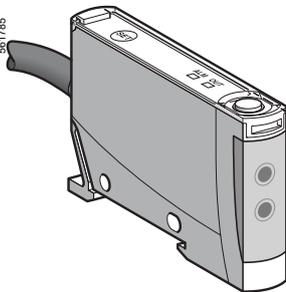


XUDA2

### Amplificateurs avec ajustage fin et écran 4 digits

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Selon la fibre	NO/NC Programmable	PNP	Par câble	XUDA2PSML2	0,040
			Connecteur M8	XUDA2PSMM8	0,040
		NPN	Par câble	XUDA2NSML2	0,040
			Connecteur M8	XUDA2NSMM8	0,040

561185



XUDA1

### Amplificateurs par apprentissage

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Connectique	Référence	Masse kg
Selon la fibre	NO/NC Programmable	PNP	Par câble	XUDA1PSML2	0,040
			Connecteur M8	XUDA1PSMM8	0,040
		NPN	Par câble	XUDA1NSML2	0,040
			Connecteur M8	XUDA1NSMM8	0,040

Caractéristiques		XUDA1●●SMM8, XUDA2●●SMM8	XUDA1●●SML2, XUDA2●●SML2
Type de détecteurs			
Certifications de produits		CE, cULus	
Mode de raccordement	Par connecteur	M8	–
	Par câble	–	Longueur : 2 m
Portée (Sn)		Selon la fibre utilisée, voir page 134 et portée divisée par 2 pour XUDA2 configuré en fréquence rapide	
Réglage de sensibilité		Apprentissage sur <b>XUDA1</b> , Apprentissage et réglage fin par touche +/- et écran 4 digits sur <b>XUDA2</b>	
Type d'émission		Rouge	
Degré de protection	Selon IEC 60529	IP 65 avec fibre Ø 2 mm (IP 64 avec fibre Ø 1 mm)	
Température de stockage		°C	- 30...+ 70
Température de fonctionnement		°C	- 10...+ 55
Tenue aux vibrations	Selon IEC 60068-2-6		7 gn, amplitude ± 0,5 mm (f = 10 à 55 Hz)
Tenue aux chocs	Selon IEC 60068-2-27		30 gn, durée 11 ms
Voyants de signalisation	Etat de la sortie	DEL jaune	
	Instabilité	DEL rouge pour <b>XUDA1</b>	
	Stabilité	DEL verte pour <b>XUDA2</b>	
Niveau signal		Par afficheur 7 segments / 4 Digits pour <b>XUDA2</b>	
Tension assignée d'alimentation		V	--- 12...24 avec protection contre les inversions de polarité
Limites de tension (ondulation comprise)		V	--- 10,8...26,4
Courant consommé sans charge		mA	≤ 50
Courant commuté		mA	≤ 100 avec protection contre les surcharges et courts-circuits
Sortie alarme		mA	≤ 50 pour <b>XUDA2</b> avec protection contre les surcharges et courts-circuits
Protection contre les interférences mutuelles			Oui pour <b>XUDA2</b>
Tension de déchet, état fermé		V	≤ 2 pour <b>XUDA●P●●●●</b> , ≤ 1 pour <b>XUDA●N●●●●●</b>
Fréquence maximale de commutation		kHz	1 kHz pour <b>XUDA1</b> , 1 ou 5 kHz configurable pour <b>XUDA2</b>
Temporisation de la sortie		ms	0 ou 40 au relâchement pour <b>XUDA2</b>
Retards	A la disponibilité	ms	< 120
	A l'action	ms	< 0,5 (0,1 pour <b>XUDA2</b> en fréquence rapide)
	Au relâchement	ms	< 0,5 (0,1 pour <b>XUDA2</b> en fréquence rapide)

## Raccordements XUDA2

### Par connecteur M8

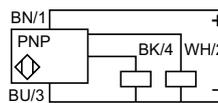


1(+)  
3(-)  
4 (OUT/sortie)  
2 (alarme)

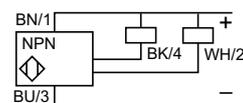
### Par câble

BN Brun (+)  
BU Bleu (-)  
BK Noir (sortie)  
WH Blanc (alarme)  
(WH uniquement sur **XUDA2**)

### PNP



### NPN



## Raccordements XUDA1

### Par connecteur M8

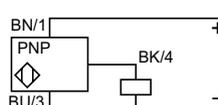


1(+)  
3(-)  
4 (OUT/sortie)  
2

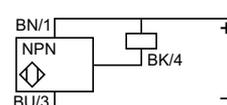
### Par câble

BN Brun (+)  
BU Bleu (-)  
BK Noir (Sortie)

### PNP

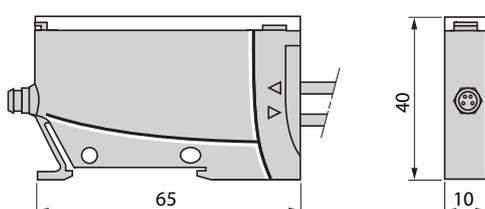


### NPN



## Encombrements

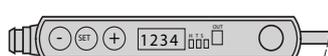
### XUDA●

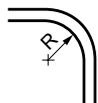


### XUDA1

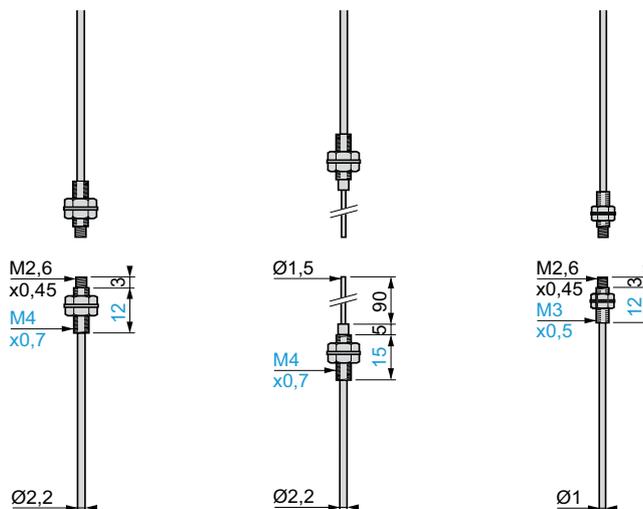


### XUDA2





R = rayon de courbure minimal  
Fibre Ø ext. 2,2 mm, R = 25 mm  
Fibre Ø ext. 1 mm, R = 10 mm  
XUFN2S01L, R = 4 mm



Portée nominale (Sn)	Avec fibre L = 2 m	200 mm (1)	180 mm	50 mm (1)
	Avec lentilles	1500 mm (2)	–	1000 mm (2)
Utilisation, particularités		Usage général		Positionnement précis

### Références (ensemble complet de 2 fibres)

Avec embouts usuels	L = 2 m	XUFN12301	–	XUFN35301
	L = 10 m	XUFN12301L10	–	–
Avec embouts déformables de 90 mm, L = 2 m		–	XUFN12311	–
Masse (kg)		0,030 (L = 2 m)	0,030	0,045

### Caractéristiques

Fibre (vue face de détection)			
Cœur (Ø mm)	1 x Ø1	1 x Ø1	1 x Ø0,5
Recoupable à la longueur désirée (massicot XUFZ11 fourni)	Oui	Oui	Oui
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement : - 25...+ 60 °C . Pour stockage : - 40...+ 80 °C		
Tenue aux vibrations	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10...55 Hz), selon IEC 60068-2-6		
Tenue aux chocs	30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27		
Degré de protection	IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010		
Matériaux	Fibres : PMMA ; gaine : PE		

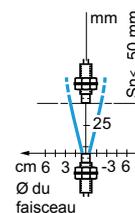
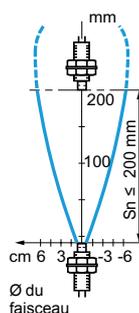
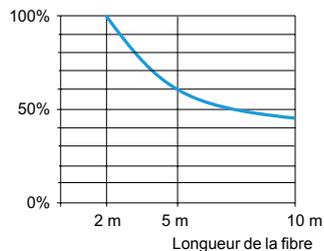
### Courbes de détection

XUFN●●●●L10

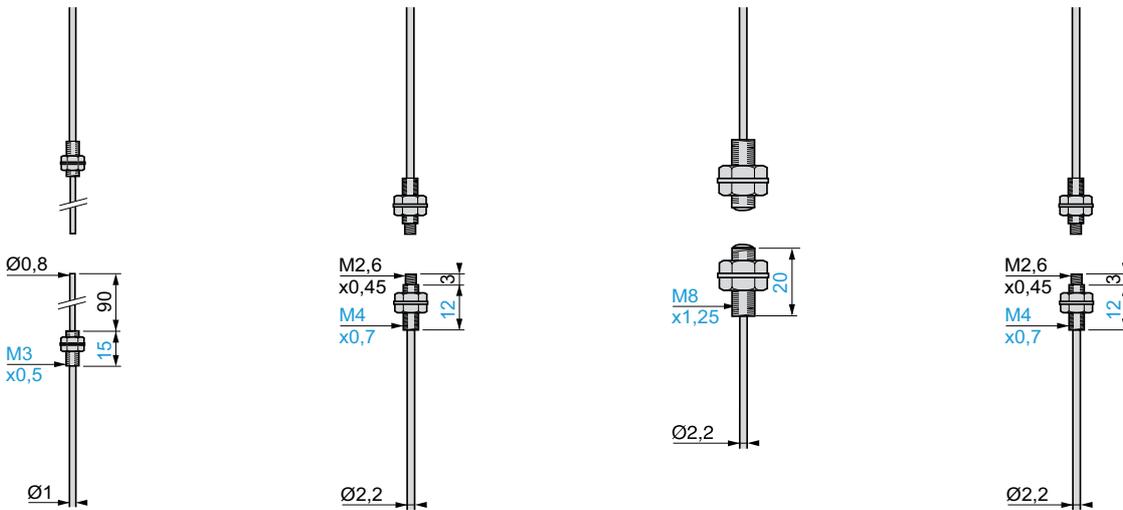
XUFN12301, XUFN12311

XUFN35301

Taux de réduction de la portée en fonction de la longueur de la fibre



(1) Possibilité d'adapter un renvoi d'angle à 90° XUFZ02, voir page 140.  
(2) Avec adjonction des lentilles : XUFZ01, voir page 140.



<b>30 mm</b>	<b>300 mm (1)</b> <b>2000 mm (2)</b>	<b>2500 mm</b>	<b>100 mm (1)</b> <b>750 mm (2)</b>
–	–	–	–
Positionnement précis	Fibres longue portée	Fibres à lentille intégrée Résistance à l'encrassement	Fibres souples pour mouvement alterné, emplacement exigü
–	<b>XUFN2P01L2</b>	<b>XUFN2L01L2</b>	<b>XUFN2S01L2</b>
–	<b>XUFN2P01L10</b>	<b>XUFN2L01L10</b>	<b>XUFN2S01L10</b>
<b>XUFN35311</b>	–	–	–
0,045	0,058 (L = 2 m)	0,060 (L = 2 m)	0,062 (L = 2 m)
●	○	●	●
1 x Ø 0,5	1 x Ø1,5	1 x Ø1	1 x Ø1
Oui	Oui	Oui	Oui

Pour fonctionnement : - 25... + 60 °C . Pour stockage : - 40... + 80 °C

7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10...55 Hz), selon IEC 60068-2-6

30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27

IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010

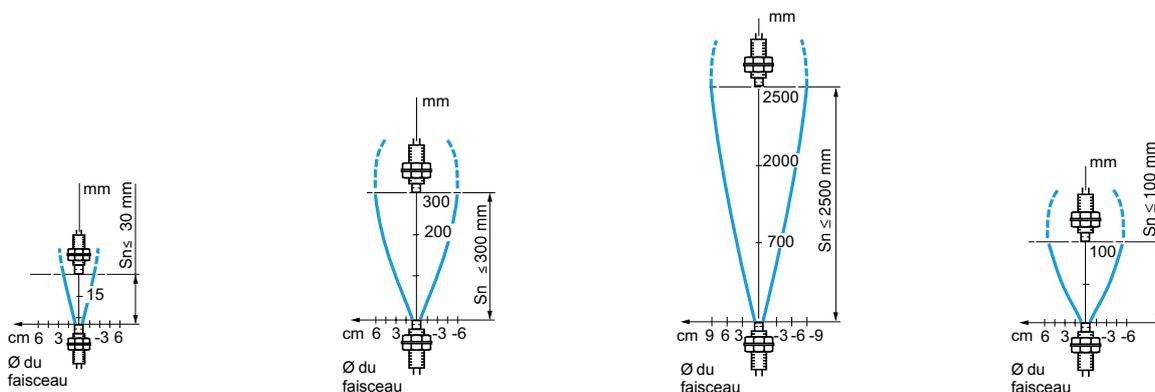
Fibres : PMMA ; gaine : PE

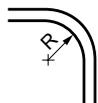
XUFN35311

XUFN2P01L2

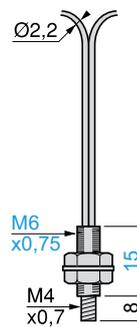
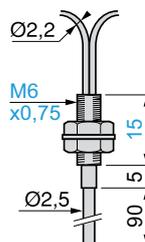
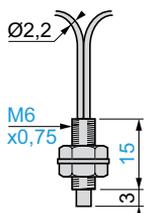
XUFN2L01L2

XUFN2S01L2





R = rayon de courbure minimal  
Fibre Ø ext. 2,2 mm, R = 25 mm  
Fibre Ø ext. 1 mm, R = 10 mm  
XUFN5S01L, R = 4 mm



Portée nominale (Sn)	70 mm	60 mm	60 mm
Utilisation, particularités	Usage général		Positionnement

### Références

Avec embouts usuels	L = 2 m L = 10 m	XUFN05321 XUFN05321L10	- -	XUFN05323 -
Avec embouts déformables de 90 mm, L = 2 m		-	XUFN05331	-
Masse (kg)		0,030 (L = 2 m)	0,030	0,060

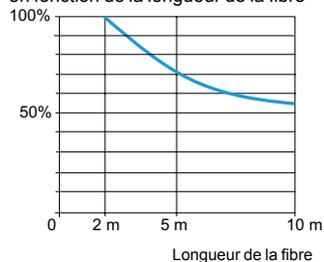
### Caractéristiques

Fibre (vue face de détection)			
Cœur (Ø mm)	2 x Ø1	2 x Ø1	1 x Ø1 + 16 x Ø0,265
Recoupable à la longueur désirée (massicot XUFZ11 fourni)	Oui	Oui	Oui
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement : - 25...+ 60 °C. Pour stockage : - 40...+ 80 °C		
Tenue aux vibrations	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10...55 Hz), selon IEC 60068-2-27		
Tenue aux chocs	30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27		
Degré de protection	IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010		
Matériaux	Fibres : PMMA ; gaine : PE		

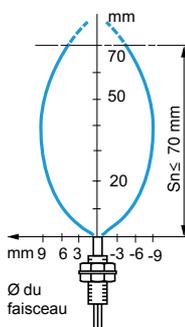
### Courbes de détection (écran 10 x 10 cm, blanc 90%)

XUFN●●●●L10

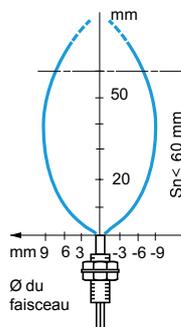
Taux de réduction de la portée en fonction de la longueur de la fibre



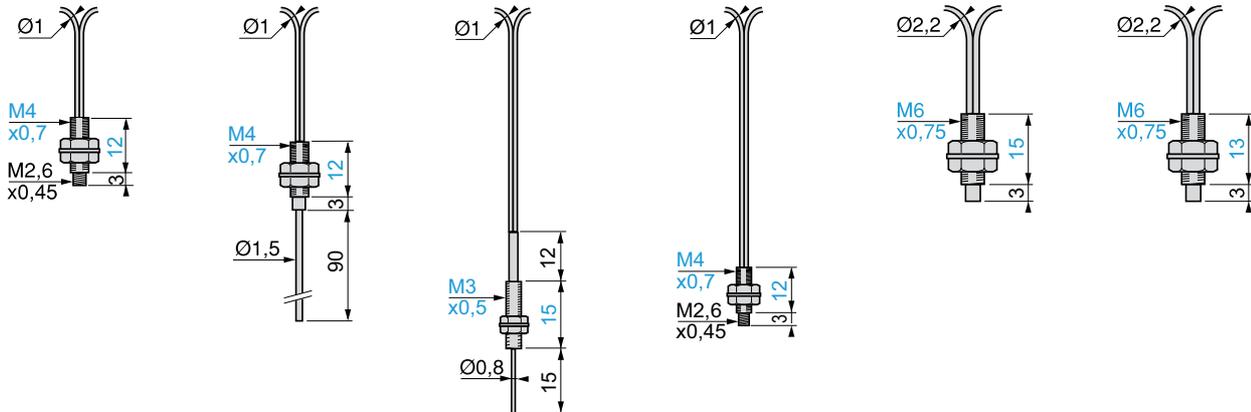
XUFN05321



XUFN05331, XUFN05323



(1) Fibre fournie avec brides de fixation.



18 mm	18 mm	6 mm	15 mm	95 mm	55 mm
Positionnement	Positionnement	Emplacement exigu	Positionnement	Fibres longue portée	Fibres souples pour mouvement alterné emplacement exigu
<b>XUFN01321</b>	–	<b>XUFN04331</b>	<b>XUFN02323</b>	<b>XUFN5P01L2</b>	<b>XUFN5S01L2</b>
–	–	–	–	<b>XUFN5P01L10</b>	<b>XUFN5S01L10</b>
–	<b>XUFN01331</b>	–	–	–	–
0,045	0,045	0,045	0,040	0,058 (L = 2 m)	0,062 (L = 2 m)
●	●	●	●	●	●
2 x Ø 0,5	2 x Ø 0,5	2 x Ø 0,265	1 x Ø 0,5 + 4 x Ø 0,25	2 x Ø 1,5	2 x Ø 1
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pour fonctionnement : - 25...+ 60 °C . Pour stockage : - 40...+ 80 °C					
7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10...55 Hz), selon IEC 60068-2-27		7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10...55 Hz), selon IEC 60068-2-6			
30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27					
IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010					
Fibres : PMMA ; gaine : PE					

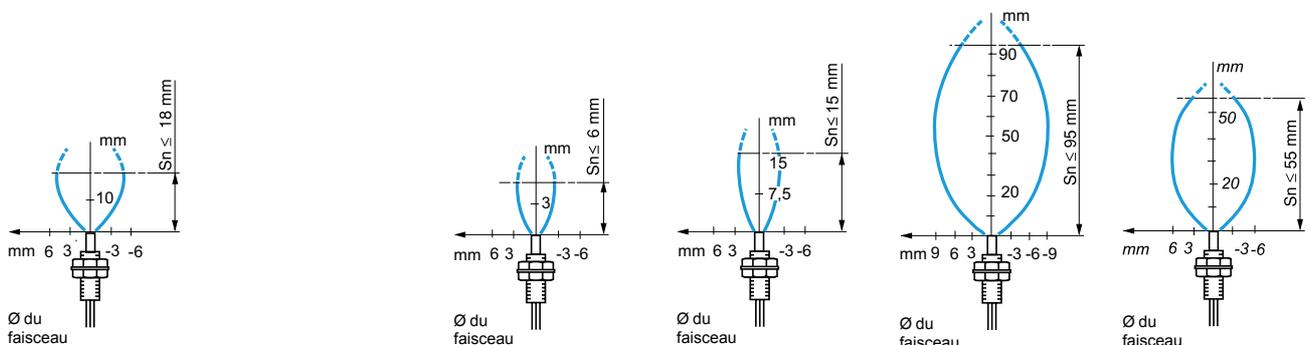
XUFN01321, XUFN01331

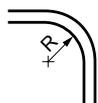
XUFN04331

XUFN02323

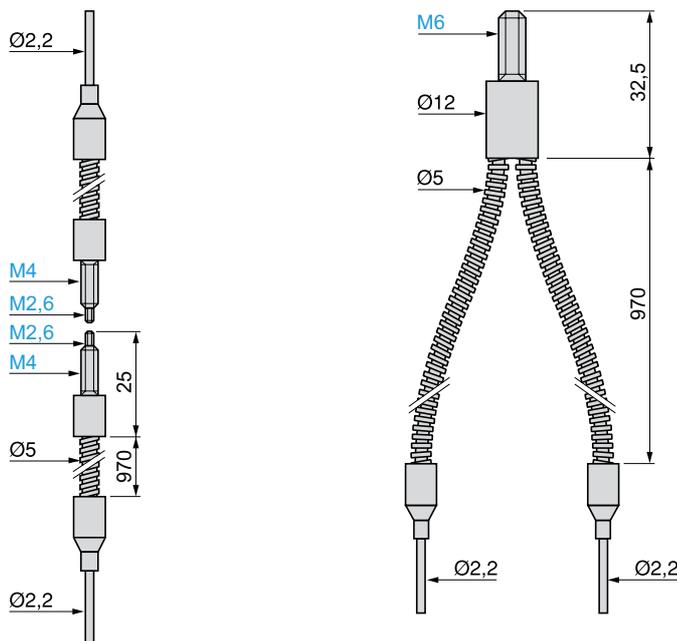
XUFN5P01L2

XUFN5S01L2





R = rayon de courbure minimal  
Gaine métallique, R = 90 mm



Système	Barrage	Réflexion directe
Portée nominale (Sn) avec fibre L = 1 m	200 mm (1) 1500 mm (2)	70 mm
Utilisation	Hautes températures	

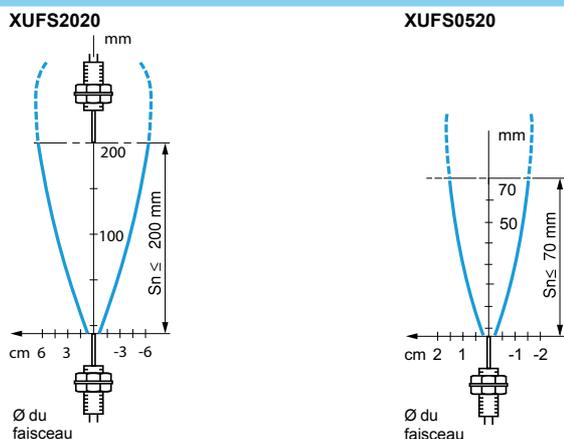
#### Références (ensemble complet de 2 fibres pour système barrage)

Avec embouts usuels	L = 1 m	XUFS2020	XUFS0520
Masse (kg)		0,070	0,075

#### Caractéristiques

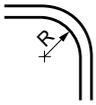
Fibre (vue face de détection)		
Cœur (Ø mm)	1 x Ø1	2 x Ø1
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement et stockage : - 40...+ 180 °C	
Tenue aux vibrations	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10...55 Hz), selon IEC 60068-2-6	
Tenue aux chocs	30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27	
Degré de protection	IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010	
Matériaux	Fibres : verre ; gaine : métal	

#### Courbes de détection

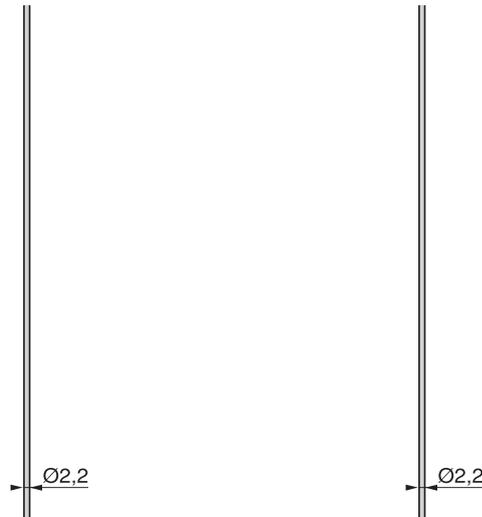


(1) Possibilité d'adapter un renvoi d'angle à 90° XUFS02, voir page 140.

(2) Avec adjonction des lentilles XUFZ01, voir page 140.



R = rayon de courbure minimal  
Fibre Ø ext. 2,2 mm, R = 25 mm



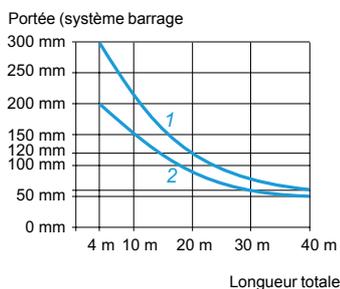
Portée nominale (Sn)	L = 2 m	Voir courbes ci-dessous (1)			
Utilisation	Usage général				
<b>Références</b>					
Fibre nue sans embout	XUFZ910	XUFZ920	XUFZ911	XUFZ921	
Masse (kg)	0,020	0,040	0,040	0,080	
<b>Caractéristiques</b>					
Fibre					
Cœur (Ø mm)	1 x Ø1		1 x Ø 1,4		
Longueur	10 m	20 m	10 m	20 m	
Recoupable à la longueur désirée (massicot XUFZ11 fourni)	Oui		Oui		
Température de l'air ambiant	Pour fonctionnement : - 25...+ 60 °C . Pour stockage : - 40...+ 80 °C				
Tenue aux vibrations	7 gn, amplitude ± 1,5 mm (f = 10...55 Hz), selon IEC 60068-2-6				
Tenue aux chocs	30 gn, durée 11 ms, selon IEC 60068-2-27				
Degré de protection	IP 64 selon IEC 60529 et IP 641 selon NF C 20-010				
Matériaux	Fibres : PMMA ; gaine : PE				

### Courbes de détection

XUFZ911, XUFZ921  
XUFZ910, XUFZ920

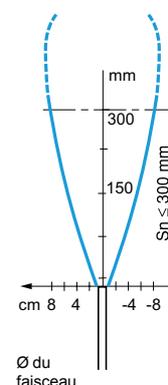
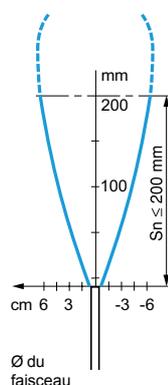
XUFZ910, XUFZ920

XUFZ911, XUFZ921



1 XUFZ911, XUFZ921  
2 XUFZ910, XUFZ920

Longueur totale = somme des 2 brins utilisés pour constituer un système barrage



(1) Possibilité d'augmenter la portée des fibres nues sans embout en utilisant les brides de fixation à lentilles XUFZ03, XUFZ04 ou XUFZ05 (voir page 140).



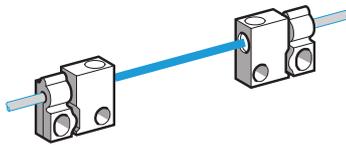
XUFZ02



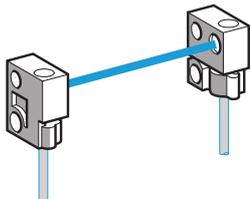
XUFZ01



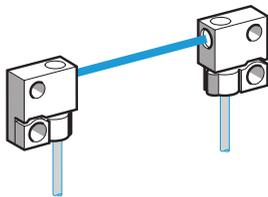
XUFZ06



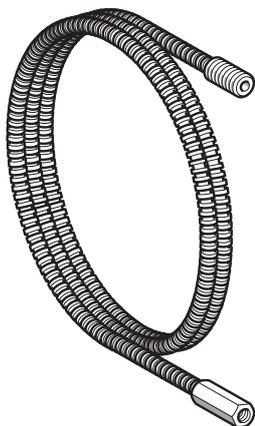
XUFZ13, XUFZ03



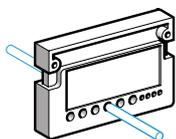
XUFZ14, XUFZ04



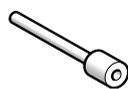
XUFZ15, XUFZ05



XUFZ10



XUFZ11



XUFZ08

#### Accessoires pour fibres avec embouts filetés

Désignation	Utilisation pour	Référence	Masse kg
<b>Renvoi d'angle à 90°</b> (lot de 2)	Fibres optiques XUFN1●30●, XUFN35301 et XUFS2020 (système barrage) XUFN2●01L●●	<b>XUFZ02</b>	0,005
<b>Lentilles de portée augmentée</b> (lot de 2)	Fibres optiques XUFN1●30●, XUFN35301 et XUFS2020 (système barrage)	<b>XUFZ01</b>	0,005
<b>Lentille de focalisation</b> pour détection de haute précision. Détection d'objets de 0,5 mm à une distance de 7 mm. Permet aussi la détection d'objets en présence d'arrière plan (1)	Fibre optique XUFN02323 (système à réflexion directe)	<b>XUFZ06</b>	0,001

#### Accessoires pour fibres en plastique, sans embout

Désignation	Type de visée	Utilisation pour	Référence	Masse kg
<b>Brides de fixation</b> (lot de 2)	Axiale	Fibres optiques en plastique XUFZ	<b>XUFZ13</b>	0,002
	Frontale	Fibres optiques en plastique XUFZ	<b>XUFZ14</b>	0,002
	Latérale	Fibres optiques en plastique XUFZ	<b>XUFZ15</b>	0,002
<b>Brides de fixation à lentilles</b> (lot de 2)	Axiale	Fibres optiques en plastique XUFZ	<b>XUFZ03</b>	0,002
	Frontale	Fibres optiques en plastique XUFZ	<b>XUFZ04</b>	0,002
	Latérale	Fibres optiques en plastique XUFZ	<b>XUFZ05</b>	0,002

#### Accessoires de protection

Désignation	Utilisation pour	Référence	Masse kg
<b>Tubes de protection</b> Longueur 1 m	Fibre optique en plastique avec embout fileté M4	<b>XUFZ210</b>	0,040
	Fibre optique en plastique avec embout fileté M6	<b>XUFZ310</b>	0,065

#### Accessoires divers

Désignation	Vente par quantité indivisible de	Référence unitaire	Masse kg
<b>Coupe-fibre</b>	1	<b>XUFZ11</b>	0,006
<b>Embout d'adaptation plastique</b> , pour raccordement des fibres Ø 1mm aux amplificateurs XUDA	2	<b>XUFZ08</b>	0,002

(1) Caractéristiques obtenues quand la fibre est complètement vissée dans la lentille (profondeur de vissage = 4 mm).

## Courbes de détection des fibres en plastique, avec brides de fixation

Portée des fibres XUFZ9●●● équipées de brides de fixation XUFZ●●

Type de fibres	Type de brides				
	XUFZ13	XUFZ14, XUFZ15	XUFZ03	XUFZ04, XUFZ05	Sans bride
XUFZ910, XUFZ920 (2 fibres L = 2 m) Sn	150 mm	100 mm	800 mm	600 mm	200 mm
XUFZ911, XUFZ921 (2 fibres L = 2 m) Sn	220 mm	150 mm	1200 mm	900 mm	300 mm

Autres longueurs de fibres :

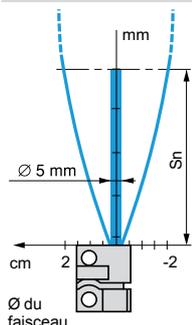
Fibres de longueur 5 m : réduire les portées d'un coefficient de 0,7.

Fibres de longueur 10 m : réduire les portées d'un coefficient de 0,5.

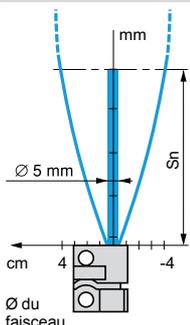
Fibres de longueur 20 m : réduire les portées d'un coefficient de 0,3.

### Courbes de détection avec lentilles

Bride XUFZ03, Z04 ou Z05 +  
fibre XUFZ910 ou XUFZ920

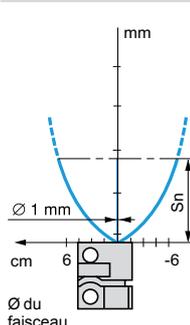


Bride XUFZ03, Z04 ou Z05 +  
fibre XUFZ911 ou XUFZ921

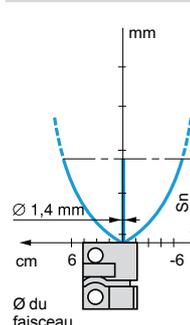


### Courbes de détection sans lentille

Bride XUFZ13, Z14 ou Z15 +  
fibre XUFZ910 ou XUFZ920

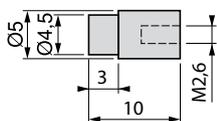


Bride XUFZ13, Z14 ou Z15 +  
fibre XUFZ911 ou XUFZ921

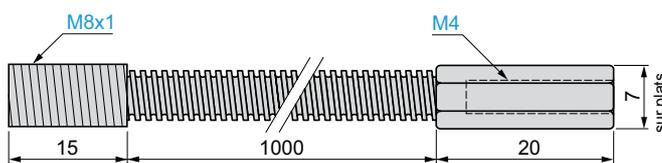


## Encombremments

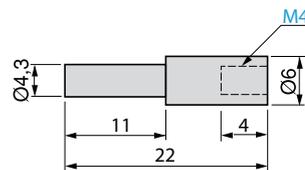
### XUFZ01



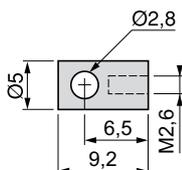
### XUFZ210



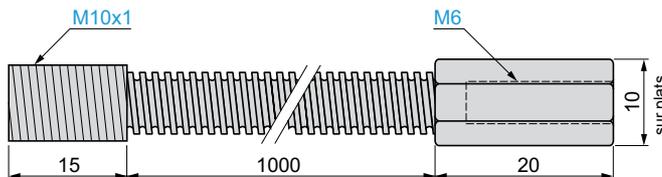
### XUFZ06



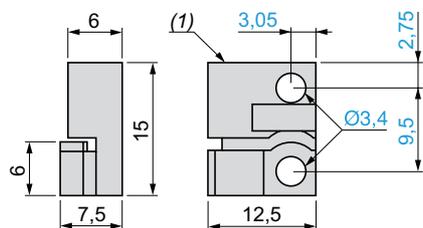
### XUFZ02



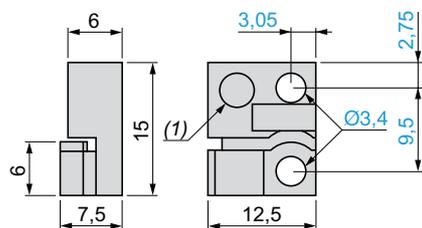
### XUFZ310



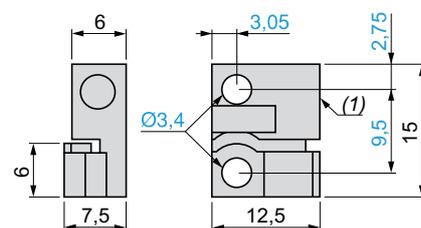
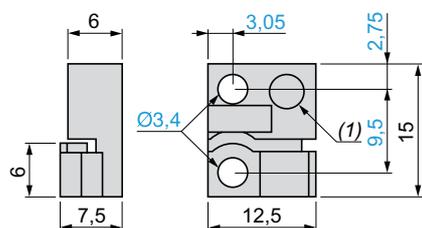
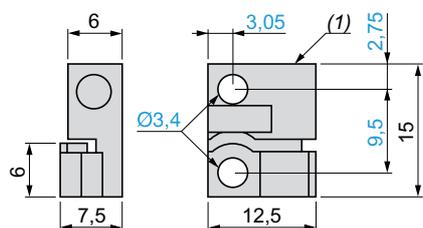
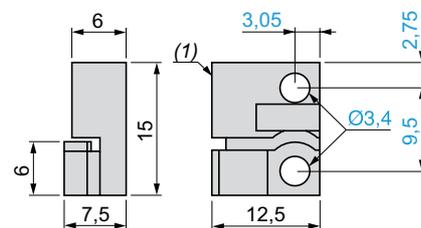
### XUFZ03, XUFZ13



### XUFZ04, XUFZ14



### XUFZ05, XUFZ15



(1) Fenêtre pour faisceau lumineux.

# Détecteurs photoélectriques

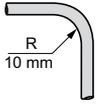
OsiSense XU Application

Fibres optiques pour amplificateurs

Fibres en verre avec embouts

Pour système à réflexion directe ou barrage

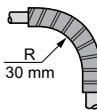
## Fibres optiques en verre pour système à réflexion directe



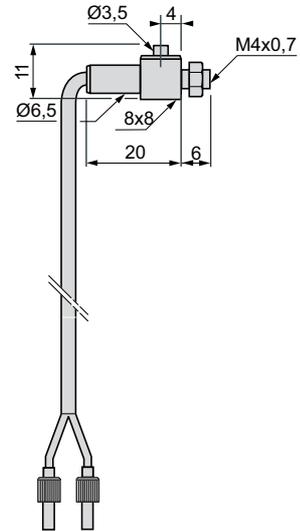
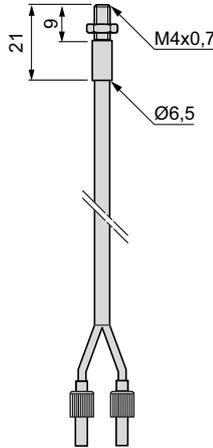
**Gaine standard**  
Ø externe  
XUYFVP : 5 mm  
XUYFVER : 3 mm



**Gaine renforcée metal**  
XUYFVP : 5 mm  
XUYFVER : 3,5 mm



**Gaine haute température**  
XUYFVP : 5 mm  
XUYFVER : 5 mm



R = rayon de courbure minimal

### Applications

- Détection dans un milieu à haute température (jusqu'à 200°C)
- Détection dans une ambiance agressive
- Application nécessitant des performances élevées

### Références

Type d'embout	Droit			Latéral		
	Standard	Renforcé metal	Haute température	Standard	Renforcé metal	Haute température
<b>Références avec fibre longueur 0,60 m (1)</b>	<b>XUYFVPSD61</b>	<b>XUYFVPM61</b>	<b>XUYFVPTD61</b>	<b>XUYFVPSL61</b>	<b>XUYFVPM61</b>	<b>XUYFVPTL61</b>
<b>Portée nominale (mm)</b>	80	80	80	80	80	80
<b>Masse (kg)</b>	0,040	0,045	0,052	0,042	0,056	0,056

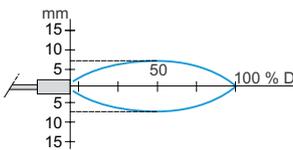
### Caractéristiques

<b>Fibre</b>	400 brins au mm <sup>2</sup>
<b>Diamètre utile de la fibre</b>	1,2 mm
<b>Température de l'air ambiant</b>	Pour fonctionnement <b>Standard</b> : -25...+ 60 °C <b>Renforcée métal</b> : -25...+ 120 °C <b>Haute température</b> : -25...+ 200 °C
<b>Embout de détection</b>	Laiton nickelé
<b>Matériaux</b>	Fibre : 50 µ verre Gaine : <b>Standard</b> : PVC + thermo polyoléfine, <b>Renforcée métal</b> : spirale métal + polyoléfine <b>Haute température</b> : flexible inox

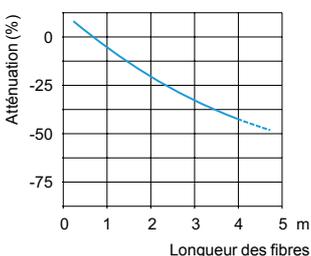
(1) Pour longueur de 1 m, remplacer 61 par **101**. Exemple : XUYFVPSD61 devient **XUYFVPSD101** pour une longueur de 1 m.  
Pour longueur de 1,5 m, remplacer 61 par **151**. Exemple : XUYFVPM61 devient **XUYFVPM151** pour une longueur de 1,5 m.  
Pour longueur de 2 m, remplacer 61 par **201**. Exemple : XUYFVPTD61 devient **XUYFVPTD201** pour une longueur de 2 m.

### Courbes de détection et d'atténuation

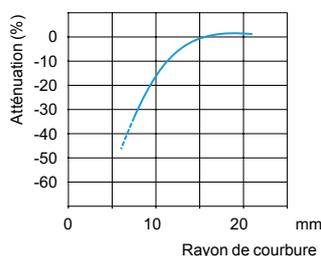
#### XUYFVP●●61



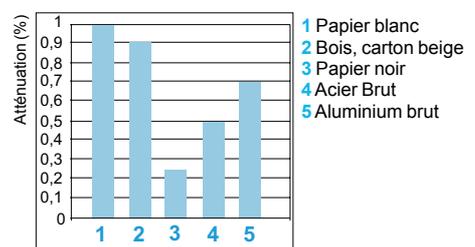
#### Atténuation en fonction de la longueur



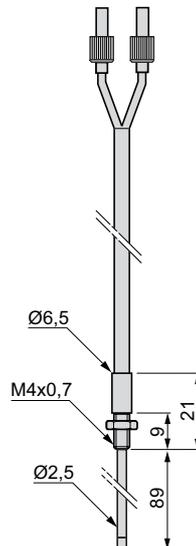
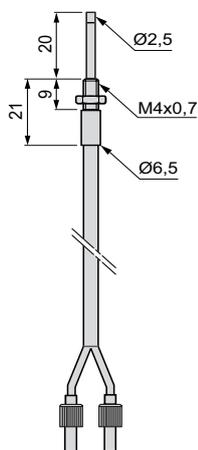
#### Influence du cintrage



#### Influence du matériau



Références des amplificateurs :  
page 150



Allongé			Conformable		
Standard	Renforcé metal	Haute température	Standard	Renforcé metal	Haute température
<b>XUYFVPSA61 (1)</b>	<b>XUYFVPMMA61 (1)</b>	<b>XUYFVPTA61 (1)</b>	<b>XUYFVPSC61 (1)</b>	<b>XUYFVPMC61 (1)</b>	<b>XUYFVPTC61 (1)</b>
80	80	80	80	80	80
0,041	0,046	0,053	0,043	0,057	0,057
400 brins au mm <sup>2</sup>					
1,2 mm					
<b>Standard</b> : -25...+ 60 °C					
<b>Renforcée métal</b> : -25...+ 120 °C					
<b>Haute température</b> : -25...+ 200 °C					
Laiton nickelé					
50 µ verre					
<b>Standard</b> : PVC + thermo polyoléfine,					
<b>Renforcée métal</b> : spirale métal + polyoléfine					
<b>Haute température</b> : flexible inox					

(1) Pour longueur de 1 m, remplacer 61 par **101**. Exemple : XUYFVPSA61 devient **XUYFVPSA101** pour une longueur de 1 m.  
 Pour longueur de 1,5 m, remplacer 61 par **151**. Exemple : XUYFVPMMA61 devient **XUYFVPMMA151** pour une longueur de 1,5 m.  
 Pour longueur de 2 m, remplacer 61 par **201**. Exemple : XUYFVPTA61 devient **XUYFVPTA201** pour une longueur de 2 m.

# Détecteurs photoélectriques

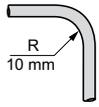
OsiSense XU Application

Fibres optiques pour amplificateurs

Fibres en verre avec embouts

Pour système à réflexion directe ou barrage

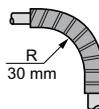
## Fibres optiques en verre pour système barrage



**Gaine standard**  
Ø externe  
XUYFVP : 5 mm  
XUYFVER : 3 mm

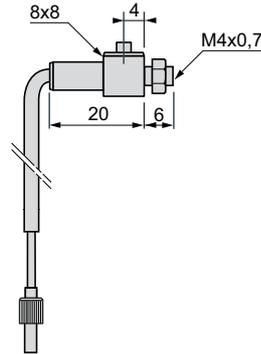
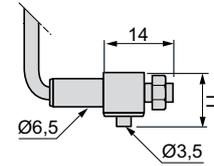
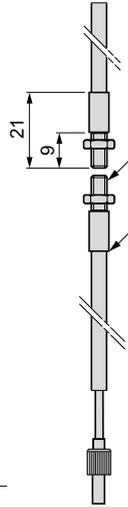


**Gaine renforcée metal**  
XUYFVP : 5 mm  
XUYFVER : 3,5 mm



**Gaine haute température**  
XUYFVP : 5 mm  
XUYFVER : 5 mm

R = rayon de courbure minimal



### Applications

- Détection dans un milieu à haute température (jusqu'à 200°C)
- Détection dans une ambiance agressive
- Application nécessitant des performances élevées

## Références

Type d'embout	Droit			Latéral		
	Standard	Renforcé metal	Haute température	Standard	Renforcé metal	Haute température
<b>Gaine</b>						
<b>Références avec fibre Longueur = 0,6 m (1)</b>	<b>XUYFVERSD61</b>	<b>XUYFVERMD61</b>	<b>XUYFVERTD61</b>	<b>XUYFVERSL61</b>	<b>XUYFVERML61</b>	<b>XUYFVERTL61</b>
<b>Portée nominale (mm)</b>	200	200	200	200	200	200
<b>Masse (kg)</b>	0,042	0,046	0,060	0,052	0,061	0,075

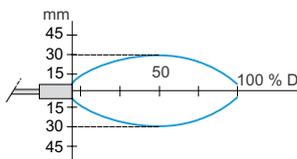
## Caractéristiques

<b>Fibre</b>	400 brins au mm <sup>2</sup>
<b>Diamètre utile de la fibre</b>	1,2 mm
<b>Température de l'air ambiant</b>	Pour fonctionnement <b>Standard</b> : -25...+ 60 °C, <b>Renforcée métal</b> : -25...+ 120 °C <b>Haute température</b> : -25...+ 200 °C
<b>Embout de détection</b>	Laiton nickelé
<b>Matériaux</b>	Fibre 50 µ verre
	Gaine <b>Standard</b> : PVC + thermo polyoléfine <b>Renforcée métal</b> : spirale métal + polyoléfine <b>Haute température</b> : flexible inox

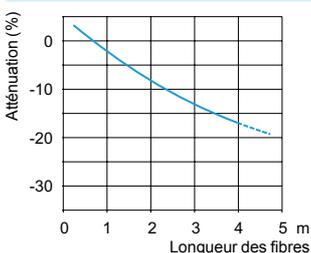
(1) Pour longueur de 1 m, remplacer 61 par 101. Exemple : XUYFVERSD61 devient XUYFVERSD101 pour une longueur de 1 m.  
Pour longueur de 1,5 m, remplacer 61 par 151. Exemple : XUYFVERMD61 devient XUYFVERMD151 pour une longueur de 1,5 m.  
Pour longueur de 2 m, remplacer 61 par 201. Exemple : XUYFVERTD61 devient XUYFVERTD201 pour une longueur de 2 m.

## Courbes de détection et d'atténuation

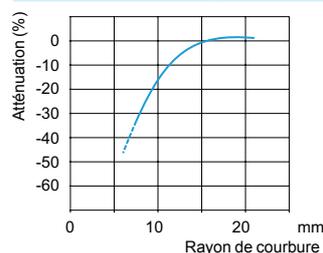
### XUYFVER●●61



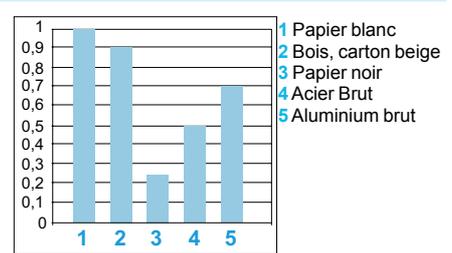
### Atténuation en fonction de la longueur



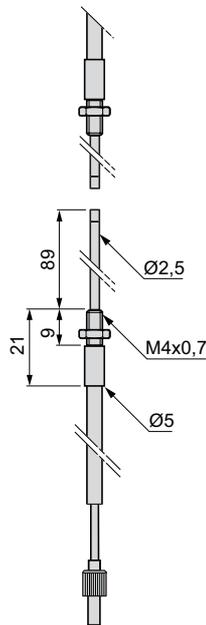
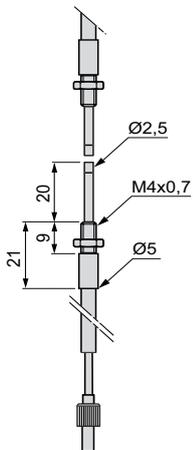
### Influence du cintrage



### Influence du matériau



Références des amplificateurs :  
page 150



Allongé			Conformable		
Standard	Renforcé metal	Haute température	Standard	Renforcé metal	Haute température
<b>XUYFVERSA61 (1)</b>	<b>XUYFVERMA61 (1)</b>	<b>XUYFVERTA61 (1)</b>	<b>XUYFVERSC61 (1)</b>	<b>XUYFVERMC61 (1)</b>	<b>XUYFVERTC61 (1)</b>
80	80	80	80	80	80
0,043	0,047	0,061	0,053	0,061	0,076
400 brins au mm <sup>2</sup>					
1,2 mm					
<b>Standard</b> : -25...+ 60 °C, <b>Renforcée métal</b> : -25...+ 120 °C <b>Haute température</b> : -25...+ 200 °C					
Laiton nickelé					
50 µ verre					
<b>Standard</b> : PVC + thermo polyoléfine <b>Renforcée métal</b> : spirale métal + polyoléfine <b>Haute température</b> : flexible inox					

(1) Pour longueur de 1 m, remplacer 61 par **101**. Exemple : XUYFVERSA61 devient **XUYFVERSA101** pour une longueur de 1 m.  
 Pour longueur de 1,5 m, remplacer 61 par **151**. Exemple : XUYFVERMA61 devient **XUYFVERMA151** pour une longueur de 1,5 m.  
 Pour longueur de 2 m, remplacer 61 par **201**. Exemple : XUYFVERTA61 devient **XUYFVERTA201** pour une longueur de 2 m.

### Accessoires

#### Focalisateurs pour fibres système réflexion directe

Désignation	Utilisation pour	Portée nominale	Référence unitaire	Masse
		mm		kg
<b>Focalisateurs</b> pour lecture ponctuelle de repères, contrastes, défauts...	XUYFVERSD61	10	XUY1120	0,003
	XUYFVERMD61	30	XUY1125	0,004
	XUYFVERTD61			

#### Focalisateurs pour fibres système barrage

Désignation	Utilisation pour	Portée nominale	Référence unitaire	Masse
		mm		kg
<b>Focalisateurs</b> pour augmentation des portées (vente par lot de 2)	XUYFVERSD61	800	XUY1121 (1)	0,004
	XUYFVERMD61	3000	XUY1124 (2)	0,012
	XUYFVERTD61	800	XUY1122 (1)	0,006

(1) 70° maxi

(2) 250° maxi

# Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application

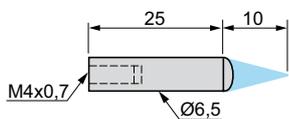
Fibres optiques pour amplificateurs

Fibres en verre avec embouts

Pour système à réflexion directe ou barrage

## Focaliseurs

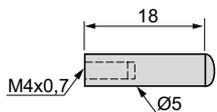
XUY1120



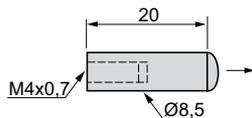
XUY1125



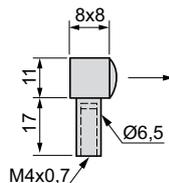
XUY1121



XUY1124



XUY1122R



# Détecteurs photoélectriques

OsiSense XU Application

Fibres optiques pour amplificateurs

Système écofibre en plastique à assembler

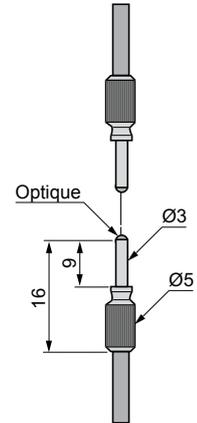
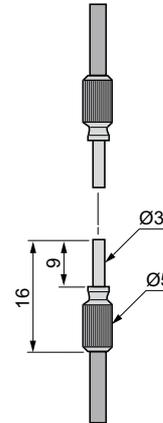
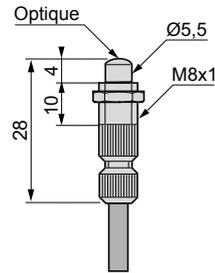
## Concept écofibre

Assemblez vous-même vos fibres.

## Fibres sans embout



## Embouts



## Embouts

Portée nominale (mm)	70	200	800
Référence	XUYA110	XUYA210	XUYA211
Masse (kg)	0,009	0,004	0,004

## Fibres sans embout

Type de fibre

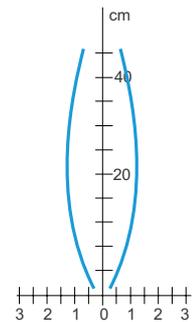
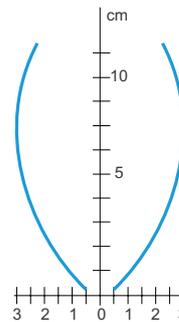
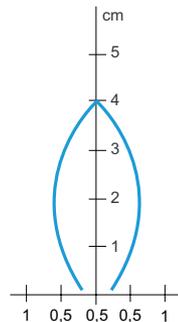
Monofibre plastique monobrin

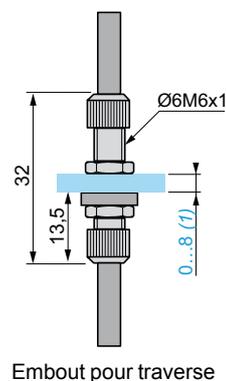
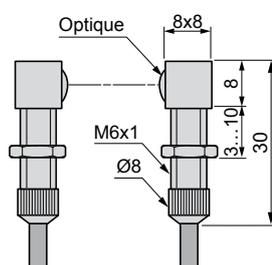
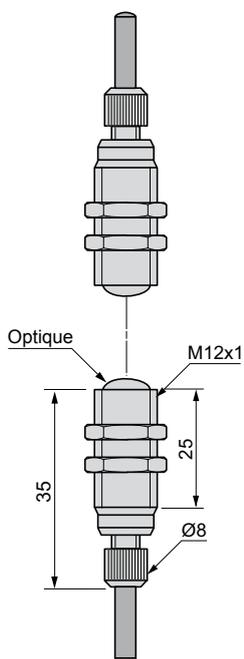
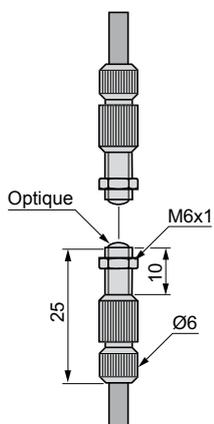


Longueur (m)	1	10	50
Diamètre utile (mm)	1	1	1
Diamètre externe (mm)	2,2	2,2	2,2
Référence	XUYA005	XUYA00510	XUYA00550
Masse (kg)	0,006	0,042	0,220

## Courbes

Embouts	XUYA110	XUYA210	XUYA211
---------	---------	---------	---------





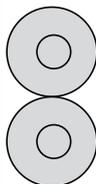
(1) Perçage Ø 6,2

1200	4000	1200	-
<b>XUYA212</b>	<b>XUYA213</b>	<b>XUYA220</b>	<b>XUYA310</b>
0,011	0,045	0,018	0,017

**Monofibre plastique multibrin**

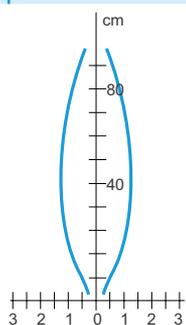
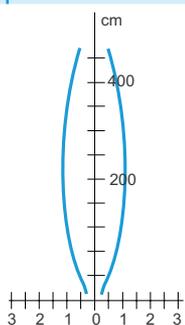
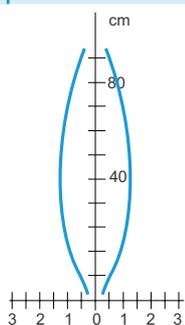


**Bifibre plastique monobrין**



1	1
1	1
2,2	2,2
<b>XUYAU005</b>	<b>XUYFP2BRINA005B</b>
<b>0,006</b>	<b>0,080</b>

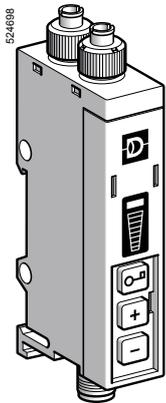
<b>XUYA212</b>	<b>XUYA213</b>	<b>XUYA220</b>
----------------	----------------	----------------



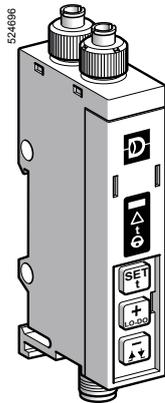
Références des amplificateurs :  
page 150

# Détecteurs photoélectriques

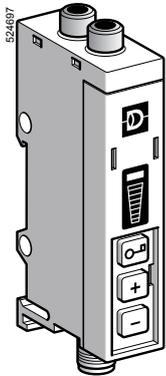
## OsiSense XU Application, Amplificateurs pour fibre optique plastique ou verre



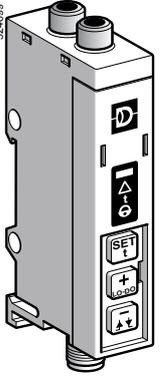
XUYAFP966S



XUYAFP946S



XUYAFV966S



XUYAFV946S

### Amplificateurs pour fibre optique en plastique (1)

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Raccordement	Référence	Masse kg
<b>Réglage par touche +/- (2)</b>					
Selon la fibre	NO/NC selon raccordement	PNP/NPN	Par câble	XUYAFP966S	0,124
			Par connecteur M8	XUYAFPC0966S	0,056
<b>Réglage par apprentissage(3)</b>					
Selon la fibre	NO/NC programmable	PNP/NPN	Par câble	XUYAFP946S	0,124
			Par connecteur M8	XUYAFPC0946S	0,056

### Amplificateurs pour fibre optique en verre

Portée (Sn) m	Fonction	Sortie	Raccordement	Référence	Masse kg
<b>Réglage par touche +/- (2)</b>					
Selon la fibre	NO/NC selon raccordement	PNP/NPN	Par câble	XUYAFV966S	0,116
			Par connecteur M8	XUYAFVCO966S	0,047
<b>Réglage par apprentissage (3)</b>					
Selon la fibre	NO/NC programmable	PNP/NPN	Par câble	XUYAFV946S	0,124
			Par connecteur M8	XUYAFVCO946S	0,047

### Accessoires

Désignation	Description	Longueur de câble m	Référence	Masse kg
Prolongateur pour connecteur M8	Droit	2	XZCP0941L2	0,080
	Coudé (90°)	2	XZCP1041L2	0,080
	Droit	5	XZCP0941L5	0,180
	Coudé (90°)	5	XZCP1041L5	0,180

(1) Coupe fibre inclus

(2) Indication niveau par bargraph, réglage par appui touche

(3) Mode fin ou mode large, réglage par teach in.

### Caractéristiques

Type de détecteurs	XUYAF●9●6S		XUYAFCO●6S
<b>Certifications de produits</b>	CE, cULus (4)		
<b>Mode de raccordement</b>	Par connecteur	-	M8, 4 broches
	Par câble	Longueur : 2 m	-
<b>Portée nominale (Sn)</b>	Selon la fibre utilisée		
<b>Type d'émission</b>	DEL	DEL Rouge	
	Fréquence de modulation	8 kHz	
<b>Réglage de sensibilité</b>	Apprentissage (mode fin ou mode large) et/ou par touche +/- selon modèle		
<b>Degré de protection</b>	Selon IEC 60529 IP 65		
<b>Température de l'air ambiant</b>	Pour stockage	°C	-20...+80
	Pour fonctionnement	°C	0...+60
<b>Matériaux</b>	Polycarbonate		
<b>Immunité à la lumière ambiante</b>	Lampe à incandescence	Lux	10 000
	Lumière naturelle	Lux	20 000
<b>Tension assignée d'alimentation</b>	V $\overline{\text{---}}$ 12...24 avec protection contre les inversions de polarité		
<b>Limites de tension (ondulation comprise)</b>	V $\overline{\text{---}}$ 10...30		
<b>Courant consommé sans charge</b>	mA < 40		
<b>Courant commuté</b>	mA 100 avec protection contre les surcharges et les courts-circuits		
<b>Tension de déchet, état fermé</b>	V < 2		
<b>Fréquence maximale de commutation</b>	kHz < 1		
<b>Entrée externe (5)</b>	Active	V	< 1,4
	Inactive	V	> 3
<b>Retards</b>	A l'action et au relâchement ms < 0,5		
<b>Temporisation à la sortie (5)</b>	Gamme	s	0...5 en 11 pas de réglage
	Durée de chaque pas	ms	Premier pas de 40 ms puis 500 ms par appui

(4) Ce produit est UL Listed si alimenté par une alimentation classe II ou alimentation isolée délivrant  $\overline{\text{---}}$  30 V maxi (par exemple transformateur isolé) protégée par un fusible UL de 3 A maxi.

(5) Pour modèles avec auto-apprentissage seulement.

#### ■ Applications avec fibre plastique

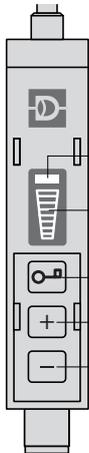
- Contrôle de position ou de présence de pièces sur machine d'assemblage ou de conditionnement
- Détection d'objets sur petit convoyeur
- Utilisation de fibres en ambiance vibratoire (bras de robot)
- Détection de repères et contrastes en emballage

#### ■ Applications avec fibre en verre

- Contrôle de position ou de présence de pièces sur machine d'assemblage ou de conditionnement
- Détection de présence de pièces dans un moule plastique
- Détection en milieu agressif
- Détection de pièces en sortie de four (fibres hautes températures)

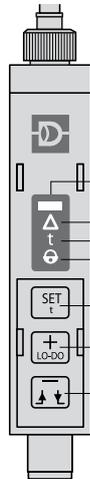
## Présentation

### XUYAF● réglage par touche



- 1 Détection
- 2 Visualisation du niveau de réglage
- 3 Verrouillage clavier
- 4 Augmentation de la sensibilité
- 5 Diminution de la sensibilité

### XUYAF● réglage par apprentissage

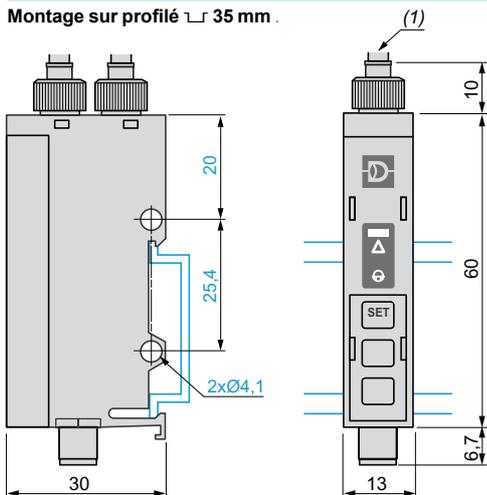


- 1 Détection
- 2 Encreusement, limite de détection, aide à l'alignement
- 3 Présence de temporisation
- 4 Action clavier, verrouillage clavier
- 5 Réglage automatique du seuil, accès au fonctions spéciales
- 6 Augmentation de la sensibilité, sortie directe/inverse, augmentation de la temporisation
- 7 Diminution de la sensibilité, inversion front avant, front arrière de la temporisation, diminution de la temporisation

## Encombrements

### XUYAFP966S/AFPC0966S

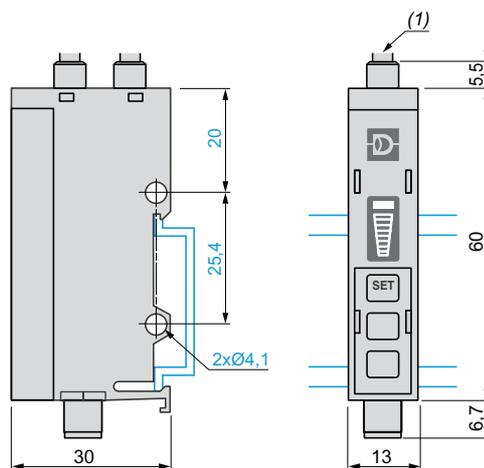
Montage sur profilé L 35 mm



(1) Fibre plastique : Ø 2,2 mm

### XUYAFV966S/AFVCO966S

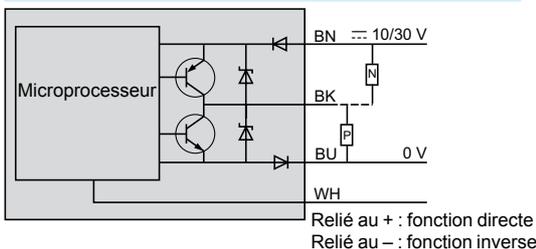
Montage sur profilé L 35 mm



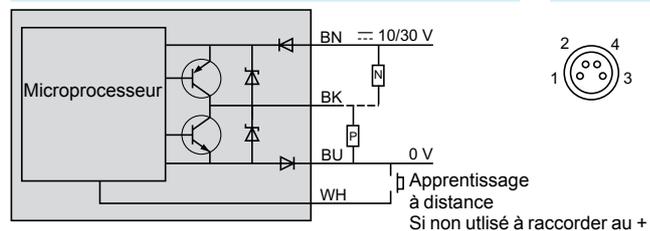
(1) Fibre verre : Ø 3 mm

## Raccordement

### XUYAFP966/AFV966



### XUYAFP946/AFV946



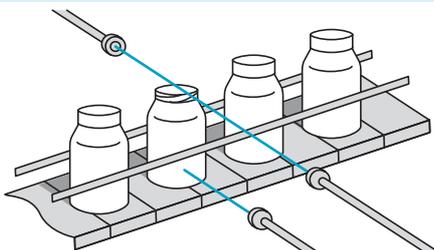
### Sortie connecteur M8



N° de couleur	Pin
1 BN	Marron
2 WH	Blanc
3 BU	Bleu
4 BK	Noir

## Exemples d'application

### Détection en barrage et en proximité



### Détection en barrage

